

80336  
DOKUMENTASI  
UNIVERSITAS TERBUKA

LAPORAN PENELITIAN  
MENGUJI READABILITAS BMP  
ILMU ALAMIAH DASAR (MKDU 4102)

OLEH  
Sorta Purnama Tampubolon

UNIVERSITAS TERBUKA

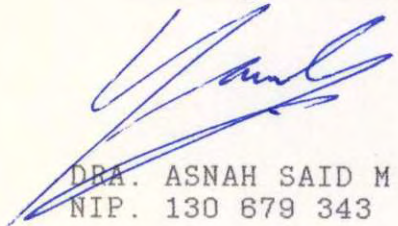
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS TERBUKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TERBUKA  
1992

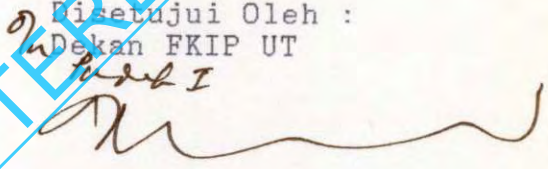
## LEMBAR PERSETUJUAN

DOKUMENTASI  
UNIVERSITAS TERBUKA

Disetujui Oleh :  
Pembimbing Akademis

  
DRA. ASNAH SAID M.PD.  
NIP. 130 679 343

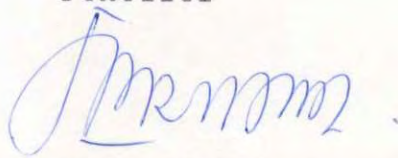
Disetujui Oleh :  
Dekan FKIP UT

  
DRS. NOEHI NASUTION, MA.  
NIP. 130 095 278

Kepala Puslitabmas



Peneliti

  
DRA. SORTA PURNAMA TAMPUBOLON  
NIP. 131 675 908



## KATA PENGANTAR

Suatu hal yang tidak dapat disangkal lagi, bahwa sebagai insan akademis, kegiatan penelitian ini sangat penting. Dengan penelitian, seorang akademisi belajar untuk berfikir logis-analitis. Mengingat kepentingan tadi, kegiatan penelitian bagi seorang akademisi merupakan suatu hal yang tidak bisa ditawar-tawar lagi.

Namun sebagai seorang staf akademik baru, tentunya pengalaman kami dalam kegiatan sangat tidak memadai. Karena itulah kami menyadari bahwa hasil penelitian ini banyak kekurangannya. Berangkat dari hal tersebut, kami mengharapkan banyak saran dan masukan dari rekan sejawat akademisi.

Jakarta, 12 Agustus 1992

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
 BAB I	
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
D. Manfaat Penelitian .....	2
 BAB II.	
TINJAUAN PUSTAKA	
A. Readabilitas .....	3
B. Model Flesch .....	5
C. Sampel 100 kata .....	5
D. Pengertian Kalimat .....	6
E. Suku Kata .....	7
F. Menghitung RES .....	8
 BAB III	
METODOLOGI PENELITIAN	
A. Populasi .....	10
B. Sampel .....	10
C. Teknik Analisa Data .....	11
 BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	12
 BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	16
B. Saran .....	16
 KEPUSTAKAAN .....	17



## DAFTAR TABEL

TABEL 1 Rata-rata Panjang Kalimat dan jumlah suku kata per 100 kata.

TABEL 2 Reading Ease Score

UNIVERSITAS TERBUKA

## BAB I

A. Latar Belakang

Universitas Terbuka merupakan perguruan tinggi negeri yang keempat puluh lima. Berbeda dengan perguruan tinggi lainnya, dimana proses belajar-mengajar dilaksanakan secara tatap muka, maka keberadaan Universitas Terbuka adalah unik. Uniknya adalah dalam proses belajar mengajarnya, Universitas Terbuka menggunakan sistem belajar jarak jauh. Dalam sistem jarak jauh (distance learning) ini, Universitas Terbuka menggunakan berbagai media belajar seperti audio-video, modul dan lain-lain. Namun saat ini hanya modul (Buku Materi Pokok) saja yang merupakan bahan belajar yang utama bagi mahasiswa. Sebagai bahan belajar utama, BMP dituntut mudah dibaca, dalam arti mudah dipahami oleh mahasiswa. Namun kenyataannya adalah sering terdengar keluhan tentang sulitnya memahami isi BMP, baik dari kalangan tutor maupun mahasiswa. Berdasarkan pengalaman penulis sendiri sebagai tutor, penulis sering mendapatkan keluhan tentang sulitnya memahami BMP UT. Oleh karena itu Universitas Terbuka perlu terus menyempurnakan BMP melalui berbagai jenis kajian.

Sebenarnya usaha penyempurnaan BMP pernah dilaksanakan Universitas Terbuka, yaitu melalui "Kajian Penyempurnaan Modul" yang dilaksanakan pada bulan Agustus 1986. Namun kajian tersebut baru menyentuh aspek fisiknya saja, antara lain mengenai : format yang dipakai; konsistensi antara rumusan TIU dan TIK; gambar/grafik/diagram yang disajikan dan



kesalahan cetak. Kajian tersebut belum menyentuh ketinggian readabilitas BMP itu sendiri. Padahal masalah penting dalam bahan ajar adalah bagaimana menjajikan bahan ajar tersebut agar dapat mudah dibaca - dalam arti dipahami.

#### B. MASALAH

Pokok masalah dalam penelitian ini adalah banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami BPM "Ilmu Alamiah Dasar" (MKDU 4102).

#### C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat keterbacaan BMP. "Ilmu Alamiah Dasar" (MKDU4102). Suatu BMP (Buku Materi Pokok) yang tinggi tingkat keterbacaanya, akan lebih mudah untuk dipahami.

#### D. Manfaat Penelitian

Dengan diketahuinya tingkat keterbacaan BMP. "Ilmu Alamiah Dasar" , maka hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi penulis. Tidak tertutup kemungkinan, hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi FKIP Universitas Terbuka sebagai bahan kajian revisi modul.

## BAB II

## TINJAUAN PUSTAKA

A. Readabilitas (Keterbacaan)

Suatu hal yang tidak bisa dibantah lagi bahwa kadang-kadang kita mendapatkan sebuah buku yang kalimatnya bertele-tele. Kalimat yang demikian tentunya menyebabkan sulit dimengerti. Suatu tulisan yang banyak mencantumkan kalimat bersusun dan panjang, menyulitkan pembaca untuk memahaminya. Demikian pula kalimat yang menggunakan kosa kata yang tidak umum - lebih sulit dipahami dari pada kalimat yang menggunakan kosa kata yang sudah dikenal pembaca. Kalimat yang demikian, tingkat keterbacaanya rendah. Kalimat yang rendah tingkat keterbacaanya akan lebih sulit dipahami dari pada kalimat yang tinggi tingkat keterbacaanya.

Keterbacaan atau dalam bahasa Inggris readability, menyatakan derajat kemudahan (atau kesulitan) sebuah tulisan untuk dipahami maksudnya. Seperti telah ditulis di atas, tulisan yang tinggi keterbacaannya lebih mudah dipahami daripada yang rendah. Hal ini antara lain bergantung pada kosa kata dan bangun kalimat yang digunakan oleh pengarang/penulis.

Mengenai kesulitan ini hendaknya dibedakan antara keterbacaan nas (text) dan kesulitan isi karangan. Isi yang sulit dapat disajikan dengan gaya tulis yang sederhana dengan keterbacaan tinggi, atau dapat pula dengan cara yang berbelit-belit dan kalimat yang panjang-panjang sehingga sukar untuk ditangkap



maksudnya. Jadi yang dimaksud dengan keterbacaan di sini tidak berhubungan dengan isi tulisan melainkan dengan cara menyajikan isi tersebut. Keterbacaan karya tulis tidak ditentukan oleh bahasa saja melainkan juga oleh rupa karya itu, yakni oleh tata huruf (typography) pada permukaan kertas. Boleh dikatakan keterbacaan tulisan merupakan perpaduan antara bahasa dan rupa. Karena itu kita perbedakan antara ketedasan, yakni keterbacaan bahasa (linguistic readability), dan kejelasan, atau keterbacaan tata huruf (typographical readability). Dalam penelitian ini hanya akan dibahas ketedasan saja.

Kata Inggris readability diturunkan dari kata readable (terbaca) yang menurut kebanyakan kamus bahasa Inggris berarti mudah atau menarik untuk dibaca. Jadi, ada dua makna yang terkandung dalam kata itu. Berdasarkan hal itu Rudolf Flesh lalu menyusun uji coba keterbacaan yang terdiri atas dua bagian. Satu bagian memberi point tentang kemudahan untuk dibaca, yang menyatakan perkiraan seberapa mudahnya sebuah karya tulis dapat dibaca atau dipahami. Bagian yang lain memberi point tentang pesona insani (human interest), yang menyatakan seberapa menariknya gaya sebuah karya tulis bagi pembaca. Gabungan kedua point ini merupakan perkiraan tentang kedua segi ketedasan tadi, yang seperti telah dikatakan tidak ada hubungannya dengan derajat kesulitan isi karangan.

### B. Model Flesh

Dalam ujicoba ketedasan ini Flesh mengukur reading ease score (RES) sebuah nas (text) dengan jalan menentukan jumlah rata-rata kata dalam sebuah kalimat dan jumlah rata-rata suku kata per 100 kata. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian Flesh tentang bahasa Inggris, yang menunjukkan bahwa makin panjang suatu kalimat makin sulit untuk dibaca.

Flesh menentukan tulisan dengan rata-rata panjang kalimat 17 kata sebagai bacaan dengan derajat ketedasan yang baku untuk pembaca yang setaraf pengetahuannya dengan kelas satu atau dua SMTP. Berikut adalah tabel acuan mengenai derajat keterbacaan yang disusun oleh Flesh.

Keterbacaan	Kata per kalimat	Bacaan	Pembaca
sangat mudah	8	comics	4th grade
mudah	11	pulp-fiction	5th grade
agak mudah	14	slick-fiction	6th grade
baku	17	digests	7th/8th grade
agak sulit	21	quality	some high school
sulit	25	academic	high school/some college
sangat sulit	29	scientific	college



Tabel model Flesch ini banyak digunakan oleh para penulis sebagai acuan untuk menyesuaikan gaya karangan mereka dengan calon pembaca yang menjadi sasaran mereka. Dibawah ini dikemukakan bagaimana cara menentukan RES (reading ease score).

#### B.1. Menghitung Rata-rata Panjang Kalimat

- a. Pertama ambillah sampel dengan random sekitar 25 - 30 paragraf untuk sebuah buku.
- b. Jangan mengambil paragraf pendahuluan sebagai sampel, karena biasanya kata pendahuluan tidak mewakili gaya paragraf buku.
- c. Jika hendak menguji keterbacaan pendahuluan, ujilah secara tersendiri.
- d. Yang dimaksud kata adalah semua huruf, kelompok huruf, bilangan atau lambang yang diapit oleh dua **space** baris. Yang berikut hendaknya dihitung sebagai kata : 1987, Rp.550, y.l, UI.
- e. Jika seluruh artikel dipakai untuk menguji keterbacaan, hitunglah semua kata dan kalimatnya, lalu bagilah jumlah kata dengan jumlah kalimat untuk memperoleh panjang kalimat rata-rata.

#### C. Sampel 100 kata.

Pada setiap paragraf yang diambil sebagai sampel, kita hitung kata-nya dari awal paragraf sampai dengan kata yang ke 100. Pada umumnya kata yang ke 100 itu jatuh pada kalimat. Jika tempatnya melewati tengah-tengah kalimat,



kita masukkan kalimat itu ke dalam sampel. Sebaliknya jika tempatnya sebelum tengah-tengah kalimat, kita abaikan saja kalimat itu. Jika pada suatu paragraf yang ke 100 itu kata "birokrasi yang terdapat dalam kalimat :

Suatu hal yang tidak bisa dipungkiri lagi bahwa birokrasi sering dikonotasikan negatif.

masukkanlah kalimat itu ke dalam sampel. Jika kata yang ke 100 itu jatuh pada kata "tidak", keluarkanlah kalimat itu dari sampel, artinya jangan dimasukkan dalam perhitungan jumlah kalimat, tetapi jumlah kata dalam terakan tetap dihitung 100.

Misalkan ada tiga sampel 100 kata yang berturut-turut berisi 2, 3 dan 5 kalimat. Rata-rata panjang kalimat karangan itu dihitung sebagai berikut :

$$(3 \times 100 \text{ kata}) : (2 + 3 + 5) = 10 \text{ kata.}$$

Jika panjang paragraf pada umumnya kurang dari 100 kata, kita hitung semua kata dan kalimatnya dalam setiap paragraf sampel, kemudian bagilah jumlah kata oleh jumlah kalimat dalam semua sampel sehingga diperoleh rata-rata panjang kalimat untuk karangan yang bersangkutan.

#### D. Pengertian Kalimat

Sebuah kalimat merupakan satuan pikiran yang tidak terikat oleh kalimat atau klausa yang lain dan berakhir dengan titik, tanda tanya, tanda seru, titik koma, atau titik dua. Sebagai contoh adalah sebagai berikut :

1. Apa isi ceramahnya ? Tauhid. (dua kalimat)
2. Dia pacarku; aku mencintainya. (dua kalimat)



3. Ada dua alasan kenapa saya menyukai dia : 1. Dia cantik; 2. Dia pandai. (tiga kalimat)
4. Akibatnya : semua mengundurkan diri (dua kalimat)
5. Ada tiga wanita : Yanti, Anie, dan Neni. (satu kalimat)
6. Pembangunan ini dimaksudkan untuk : 1. mengurangi pengangguran; 2. menambah devisa (satu kalimat)
7. Dia berkata : Saya harus belajar. ! (satu kalimat)

#### E. Suku kata

Jumlah rata-rata suku kata dalam sepatah kata (rata-rata panjang kata) diperoleh jika jumlah suku kata yang terdapat dalam semua sampel dibagi dengan jumlah kata yang terdapat dalam semua sampel tersebut. Dalam uji coba digunakan jumlah suku kata per 100 kata. Oleh karena itu, hasil bagi tadi harus dikalikan dengan 100.

Jumlah suku kata dalam suatu kata dihitung berdasarkan ucapan kata itu. Jadi bukan berdasarkan ejaannya. Sebagai misal adalah sebagai berikut :

stel	1	suku kata
setel	2	" "
y.l.	3	" "
IKIP	2	" "
Rp.	3	" "
35	6	" "

#### F. Menghitung Reading Ease Score

Rata-rata panjang kalimat x 1.015	=	
Jumlah suku kata per 100 kata x 0.846	=	
		+ -----
Kurangkan dari		..... 206.835
		-----
Reading score		..... (antara 0 dan 100)

---

Reading Ease Score		Suku kata per 100 kata	Panjang kalimat rata-rata
90 - 100	sangat mudah	124	8
80 - 90	mudah	131	11
70 - 80	agak mudah	139	14
60 - 70	baku	147	17
50 - 60	agak sukar	155	21
30 - 50	sukar	167	25
0 - 30	sangat sukar	192	29

---

UNIVERSITAS TERBUKA



## BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

A. Populasi

Yang menjadi populasi dalam penelitian adalah isi seluruh BMP "Ilmu Alamiah Dasar" (MKDU 4102) yang oleh mahasiswa Universitas Terbuka semua program studi.

B. Sample

Dalam penelitian ini, penulis mengambil 25 - 30 paragraf sebagai sampelnya dari Modul I sampai dengan Modul VI dengan perincian sebagai berikut :

## 1. Modul I

- Kegiatan Belajar 1
- Kegiatan Belajar 2
- Kegiatan Belajar 3

## 2. Modul II

- Kegiatan Belajar 1
- Kegiatan Belajar 2
- Kegiatan Belajar 3

## 3. Modul III

- Kegiatan Belajar 1
- Kegiatan Belajar 2
- Kegiatan Belajar 3

## 4. Modul IV

- Kegiatan Belajar 1

- Kegiatan Belajar 2  
5. Modul V

- Kegiatan Belajar 1

- Kegiatan Belajar 2

6. Modul VI

- Kegiatan Belajar 1

- Kegiatan Belajar 2

### C. Teknik Analisa Data

Untuk menganalisis data di atas, penulis menggunakan model Reading Ease Score (RES) yang dibuat oleh Rudolf Flesch. Adapun cara penghitungannya adalah sebagai berikut :

#### MENGHITUNG READING EASE SCORE (RES)

Rata-rata panjang kalimat x 1.015	=	
Jumlah suku kata per 100 kata x 0.846	=	
		_____ +
		.....
Kurangkan dari		206.835
		_____ -
Reading score		.....
		(antara 0 dan 100)



## BAB IV

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti dipaparkan di depan, objek kajian dalam penelitian ini adalah BMP Ilmu Alamiah Dasar. Matakuliah ini diambil oleh hampir semua mahasiswa UT. Data yang digunakan adalah merupakan hasil dari rata-rata panjang kalimat, jumlah suku kata per 100 kata. Sesudah itu dihitung dengan menggunakan "Reading Ease Score".

Dari modul-modul yang menjadi bahan kajian penulis, hasil perhitungan rata-rata panjang kalimat dan jumlah suku kata per 100 kata.

Tabel 1. Rata-rata panjang kalimat dan jumlah suku kata per 100 kata

No.	Keterangan	Rata-rata panjang kalimat/kata	Suku kata per 100 kata
1.	Modul I		
	- KB 1	24	236
	- KB 2	34	246
	- KB 3	25	230
2.	Modul II		
	- KB 1	26	238
	- KB 2	32	244
	- KB 3	22	228
3.	Modul III		
	- KB 1	15	223
	- KB 2	34	265
	- KB 3	24	232
4.	Modul IV		
	- KB 1	23	243
	- KB 2	32	257

No.	Keterangan	Rata-rata panjang kalimat/kata	Suku kata per 100 kata
	Modul IV - KB 3	33	259
5.	Modul V - KB 1	31,6	332
	- KB 2	45	264
	- KB 3	31,3	244
6.	Modul VI - KB 1	32,4	258
	- KB 2	30	242

Keterangan :

KB = Kegiatan Belajar

Berdasarkan data di atas, maka kita dapat menghitung panjang kalimat rata-rata modul matakuliah "Ilmu Alamiah Dasar" dengan cara membagi jumlah panjang kalimat rata-rata tiap Kegiatan Belajar dibagi dengan jumlah Kegiatan Belajar. Kita ambil contoh pada KB 1 Modul I. Hasil bagi jumlah panjang kalimat rata-rata dengan jumlah KB menunjukkan angka sebesar 25,30. Ini berarti bahwa modul tersebut masuk kategori sukar untuk dimengerti. Demikian seterusnya untuk modul-modul yang lain.



Setelah diperoleh data semuanya, maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus "reading ease score" seperti berikut: (Lihat Modul 1 - KB 1).

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Rata-rata panjang kalimat} \times 1.018 & = & 24.360 \\
 (24 \times 1.015) & & \\
 \text{Jumlah suku kata per 100 kata} \times 0.846 & = & 199.656 \\
 & & \hline
 & & 214.016 \quad + \\
 \text{Kurangkan dari} & & 206.835 \\
 \text{Reading Ease Score} & & \hline
 & & 7.181
 \end{array}$$

Demikian pula untuk modul-modul yang lainnya dimana setiap kegiatan belajar dilakukan hal yang sama. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Reading Ease Score

No.	Peterangan	RES
1.	Modul I	
	- KB 1	7.18
	- KB 2	14.34
	- KB 3	23.23
2.	Modul II	
	- KB 1	34.21
	- KB 2	24.36
	- KB 3	26.87
3.	Modul III	
	- KB 1	27.87
	- KB 2	36.75
	- KB 3	30.34
4.	Modul IV.	
	- KB 1	45.86

No.	Keterangan	RES
	Modul IV.	
	- KB 2	34.12
	- KB 3	41.45
5.	Modul V	
	- KB 1	35.14
	- KB 2	36.46
	- KB 3	31.24
6.	Modul VI	
	- KB 1	37.93
	- KB 2	29.79

Dari tabel 2 tadi dapat dihitung Reading Ease Score (RES) modul "Ilmu Alamiah Dasar" secara keseluruhan dengan cara membagi antara jumlah RES tiap KB dengan jumlah KB. Dari perhitungan tersebut diperoleh hasil angka sebesar 33.46. Ini berarti tingkat keterbacaan modul "Ilmu Alamiah Dasar" adalah rendah. Tentunya hal ini tidak aneh jika mengingat panjang kalimat rata-ratanya 25,30, padahal panjang rata-rata yang baku adalah 17. Dengan demikian modul tersebut relatif lebih sulit dipahami.



## BAB V

## KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Atas dasar hasil perhitungan dan pembahasan yang dilakukan, penulis berkesimpulan sebagai berikut :

- tingkat keterbacaan modul "Ilmu Alamiah Dasar" adalah rendah. Hal ini tercermin dari hasil perhitungan RES rata-ratanya sebesar 33,46. Dengan demikian modul ini termasuk kategori sulit dipahami.

B. Saran-saran

Dengan melihat hasil penelitian ini, alangkah baiknya penelitian semacam ini dikaji ulang dengan melibatkan ahli-ahli bahasa. Dengan demikian tingkat keterbacaan modul tadi bisa diperbaiki.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Makalah, Adjat Sakri, 1987, "Menguji Keterbukaan Buku Ajar", Jakarta
2. Atwi Suparman, 1990, "Pendidikan Jarak Jauh", Jakarta
3. Tim UT, Lima Tahun Universitas Terbuka 1984 - 1989.

UNIVERSITAS TERBUKA

